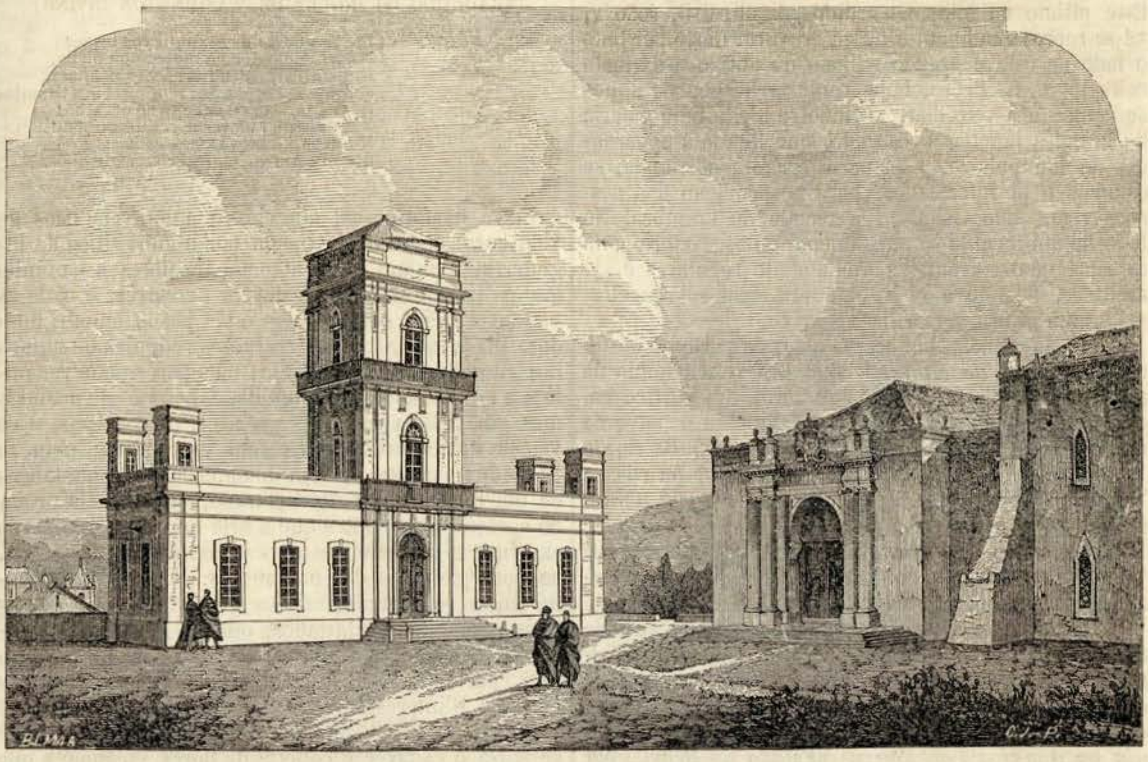


Observatorio e edificio da bibliotheca da universidade de Coimbra

Quando o marquez de Pombal reformou a universidade de Coimbra, elevando-a a par do progresso dos conhecimentos humanos, creou n'ella as faculdades de mathematica e sciencias naturaes. Como complemento d'esta creação, tratou de fundar um observatorio astronomico, construido segundo todas as regras da sciencia.

A falta de um bom observatorio era uma grande lacuna entre os estabelecimentos de instrucção em Portugal; pois que não merecia aquelle nome o logar onde os jesuitas do collegio de Santo Antão de Lisboa, hoje hospital de S. José, tinham alguns poucos instrumentos astronomicos, e faziam de vez em quando, sem regularidade, as suas observações nos astros. E tanto mais era para sentir aquella falta por ser em um paiz onde a mathematica e a astronomia tinham outr'ora florescido, cultivadas por homens de subido engenho.

Ordenou, portanto, o grande ministro del-rei D. José, que se procedesse á fundação do edificio no local occupado pelo antigo castello de Coimbra. Não se póde duvidar de que o nosso paiz deve a este illustrado e corajoso estadista immensos beneficios; mas tambem é certo que não foi dos maiores respeitadores dos monumentos da antiguidade. Ainda quando não houvesse outros factos para com elles se demonstrar o pouco apreço em que tinha os padrões historicos, bastaria o acto barbaro da destruição do celebre castello de Martim de Freitas, do glorioso monumento da lealdade portugueza, que os seculos tinham poupado como em signal de acatamento e homenagem!

Principiou-se, com effeito, a obra. Demoliu-se quasi todo o castello, porém o novo edificio não passou do pavimento terreo, elevando-se, comtudo, a uma altura não inferior a 8 metros.

Entretanto, tal era a espessura das muralhas do velho castello de Coimbra, e tal a solidez do novo edificio que devia substituil-o, cujas paredes são todas de bem lavrada cantaria, que se consumiram alguns annos nos trabalhos da demolição e da nova construcção.

Reconhecêra-se por fim, se bem que tarde, que o local fôra mal escolhido, não por ser pouco elevado, pois que é um dos pontos mais altos da cidade, mas sim porque, sendo por alli uma das entradas de Coimbra, ficaria o observatorio sobranceiro a ruas muito frequentadas de carros, o que constitue um grande inconveniente para estabelecimentos d'este genero, por quanto as observações serão prejudicadas com o tremor do edificio.

Entrando em discussão a escolha do logar mais apropriado para a projectada fundação, deu-se preferencia ao pateo da universidade; e mui razoavel foi a decisão, porque d'este modo se conciliaram diversas conveniencias. O observatorio ficava em sitio muito elevado e desaffrontado; em terreno muito firme, livre da passagem de carros, e unido ás escholas geraes da universidade.

Não coube, porém, ao illustre ministro que teve a idéa inicial a gloria de a levar á execução. Pertenceu essa honra ao reinado da rainha D. Maria I, embora achasse já dado o primeiro impulso.

Fez o risco e dirigiu as obras o architecto Manuel Alves Macombo, sob a superintendencia do dr. José Monteiro da Rocha, vice-reitor da universidade, e lente de prima da faculdade de mathematica.

O pateo da universidade, onde se ergue o observatorio, é uma grande praça, formando um parallelogrammo bem terraplenado, e todo guarnecido de bons edificios. O paço das escholas e a torre da universidade occupam o lado do norte d'esta praça. Era o antigo paço real, dado para assento da universidade por el-rei D. João III; vendido ás mesmas escholas por D. Filippe II de Castella, em 1598, mediante a somma

de trinta mil cruzados; e reedificado depois. No lado do oéste acham-se um edificio onde funccionam algumas aulas, a capella e a livraria da universidade. Este ultimo edificio, construido por el-rei D. João v, vê-se representado em a nossa gravura. Corre por todo o lado de éste o grande edificio do antigo e extincto collegio de S. Pedro, cuja frontaria ha poucos annos se começou a reformar, abrindo-se n'ella uma galeria de grandes janellas de sacada, que lhe dá a apparencia de um palacio. Esta parte é agora destinada, se estamos bem informados, para hospedagem das pessoas reaes que visitarem a cidade de Coimbra. No lado do sul levanta-se airosamente o observatorio com as suas quatro frentes perfeitamente regulares e symetricas, ficando a opposta á principal sobranceira, em muita altura, á rua da Trindade.

Junto ao edificio do observatorio, da parte do oéste, está a *escada de Minerva*, que tira o seu nome de uma estatua d'esta deusa, que coroa um portico em que remata a escada, dando accesso para o pateo da universidade. Começa esta escada na *rua de Santo Antonio da Pedreira*, que vae desembocar na rua da Trindade. Além d'esta, sobem da referida rua para o mesmo pateo mais duas escadas.

Está situado este observatorio na latitude de 40° 12′. A gravura que publicâmos dispensa-nos, certamente, da descripção do exterior do edificio.

No primeiro pavimento acham-se a sala da aula de astronomia; outra sala que serve de deposito de alguns instrumentos que não tem collocação fixa, e na qual se guarda uma cópia, em ponto grande, da *Carta geographica da projecção espherica da Nova Lusitania ou America Portugueza e Estado do Brasil*, por Antonio Pires da Silva Pontes Leme, capitão de fragata. A cópia d'este bello trabalho foi feita em 1797 por J. J. Freire e M. T. da Fonseca. Estão mais no mesmo pavimento dois gabinetes, que servem de archivo de livros e papeis, entre os quaes se contém a collecção das *Ephemerides*, publicada pela universidade, e o gabinete das observações. Encerra este ultimo, entre outros instrumentos, o *telescopio acromatico*, o qual gira no meio de duas columnas de marmore, e tem quarenta e duas pollegadas de foco, e quarenta de eixo.

O segundo e terceiro pavimentos constam cada um de uma sala, correndo sobre os corpos lateraes do pavimento inferior dois terrados que terminam nos angulos com quatro pequenos pavilhões. Na sala do segundo pavimento vê-se dentro de uma calha aberta no chão um fio metallico mui delgado, traçando a meridiana. A sala do terceiro pavimento contém um grande *sector de Adams*.

Do eirado que coroa todo o edificio desfructam-se mui lindos e variados panoramas. Ao longe, elevadas serranias, e os celebrados campos do Mondego; mais perto, as aguas cristallinas d'este rio, correndo mansamente em amplo álveo por entre prados verejantes, pomares viçosos e copados bosques; numerosas povoações e casas de campo sentadas na planicie e nas encostas. Mesmo defronte, na margem d'além do rio, vê-se o convento de S. Francisco, o burgo e os dois mosteiros de Santa Clara; o que foi sanctificado com a presença e virtudes da rainha Santa Isabel, caído em ruinas e meio enterrado pelas inundações do Mondego; o outro enriquecido com o precioso deposito do corpo da santa rainha, e campeando no dorso de alto monte [1]. Aos pés do espectador a cidade de Coimbra, descendo como de elevado throno até se banhar na placida corrente do Mondego. Finalmente, para qualquer dos quatro pontos cardeaes que o espectador se volte, estende-se-lhe diante dos olhos um painel differente, mas todos de admiravel formosura.

I. de Vilhena Barbosa.

[1] Vid. a gravura que mostra este panorama a pag. 9 do vol. vii.

FUNERAES CAMPESTRES

(TRADUZIDO DO INGLEZ DE WASHINGTON IRVING)

Escassa florea messe aqui vos trago!
Mas, quando á meia noite a lua plena,
banhar d'argentea luz as vossas loisas,
surgirá mais porção; é propria aos tumulos
relva inundada de nocturno orvalho!
Vós que sois? tenras flores dissecadas!
Murchas em breve vêl-as-heis, as rosas,
que ora nas vossas campas esfolhâmos.

Cymbeline.

Entre os formosos, singelos e amoraveis usos de vida rural que ainda existem por alguns sitios da Inglaterra, avultam o de atapetar de flores o caminho que os préstitos funebres devem percorrer, e o de as plantar á beira dos tumulos onde jazem amigos finados. Diz-se que são estes costumes reliquias de alguns dos ritos da primitiva egreja; mas parece que remontam a muito mais alta antiguidade, porque os encontrâmos em prática entre os gregos e os romanos, e os vêmos mencionados pelos seus escriptores; nem se póde duvidar que fossem manifestações espontaneas de um affecto ainda desillustrado, que as fazia brotar do coração muito antes que a arte tomasse a seu cargo exprimir a saudade nas doces modulações da poesia, ou nos epitaphios dos moimentos. No reino da Gran-Bretanha só actualmente se encontram nos pontos mais reconditos e afastados, onde a moda e as innovações não poderam ainda penetrar, e não conseguiram, portanto, abolir e calcar aos pés os vestigios curiosos e interessantes dos tempos que já lá vão.

Conta-se que no condado de Glamorgan, a eça onde se poisa o cadaver é coberta de flores, costume a que Shakespeare allude n'uma das desalinhadas e plangentes endeixas de Ophelia:

As flores, na branca mortalha espalhadas,
suavisam, realçam seu niveo candor!
E ao tumulo descem; lá vão orvalhadas
de prantos, nascidos de sincera dor!

Ha tambem um rito ainda mais delicado e bello, que se observa em algumas das remotas aldeias meridionaes, quando morre uma mulher nova e donzella. Vae adiante do cadaver uma menina, aquella cuja edade, estatura e physionomia mais se aproximavam das da defuncta, levando uma grinalda de flores brancas, que depois se pendura na egreja por cima do banco onde a finada se costumava sentar. Estas grinaldas são recortadas algumas vezes em papel branco, imitando flores, e ao lado colloca-se habitualmente um par de luvas brancas. Considera-se isto como emblema da pureza da fallecida, e da coroa de gloria que recebeu no empyreo.

Em outros sitios, quando os mortos são levados ao tumulo, vão-se cantando hymnos e psalmos; uma especie de triumpho «para mostrar, diz Bourne, que chegaram com alegria ao termo da ardua peregrinação da existencia, e que entraram no sepulchro como conquistadores da eternidade.»

Dizem-me que este uso se conserva em alguns dos condados septentrionaes, particularmente no Northumberland, e deve produzir uma deliciosa, bem que melancolica impressão o ouvir, por uma tarde socegada, n'algum valle pittoresco e solitario, a lamentosa melodia de um canto funebre espraiando-se ao longe, e ver o prestito caminhando vagarosamente na encantadora paizagem.

Assim, assim calcâmos vagarosos
solitario terreno onde repoisas,
e, ao cantarmos a funebre toada,
os goivos e outras flores espalhâmos
na tua campa-altar do nosso affecto.

Herrick.

Ha tambem um solemne tributo de respeito, que os viajantes prestam aos funeraes que passam n'aquelles sitios isolados; porque taes espectaculos, quando se desenrolam n'estes scenarios tranquillos da natureza, calam bem mais fundo n'alma. Quando se aproxima o luctuoso cortejo, o viajante pára, e espera com a cabeça descoberta que elle passe; depois segue-o em silencio, algumas vezes até ao cemiterio, outras vezes durante uma porção maior ou menor do caminho, e, depois de ter prestado ao finado este tributo de respeito, volta, e continúa a sua jornada interrompida.

O opulento veio de melancolia que serpeia por baixo da apparente frieza do caracter inglez, e onde elle colhe alguns dos seus mais nobres e meigos encantos, revela-se graciosamente n'estes costumes patheticos, e no desejo que a gente mais ordinaria mostra de ter um tumulo pacifico e respeitado. O rustico mais humilde, por muito rigoroso que o destino tenha sido com elle durante a vida, procura especialmente conseguir que não sejam desprezados os seus restos mortaes. Sir Thomas Overbury, descrevendo a «gentil e venturosa leiteira», observa: «Assim vive, e todo o seu desejo é morrer na primavera, para que o lençol mortuario seja inundado de flores com profusão.» Os poetas, que sempre traduzem o sentir dos povos, insistem continuadamente n'esta férvida solicitude no que diz respeito ao tumulo. Na *Tragedia da Virgem*, de Beaumont e Fletcher, ha um lindo exemplo do que dizemos na descripção do capricho da melancolia de uma donzella, ferida no amago do peito:

Se risonho alegrete lhe depara
ampla messe de flores, suspirando,
diz ás servas: «Formoso sitio este
para loisas d'amantes!» logo ordena
que ceifem as mais lindas, e as derramem
sobre ella mesma em perfumada chuva!
Qual se o corpo gentil cadaver fôra!

O costume de enfeitar os tumulos era outr'ora universal; vergavam-se e entralaçavam-se cuidadosamente vimes debruçados sobre as campas, para evitar que se profanasse a pedra, e em torno plantavam-se-lhes flores. «Adornâmos os seus tumulos, diz Evelyn na *Sylva*, com flores e plantas odoriferas, justos emblemas da vida do homem, que foi comparado nas Escripturas Santas a essas bellezas moribundas, cujas raizes, sepultando-se em opprobrio, de novo se erguem gloriosas.» Este costume tem rareado immenso na Inglaterra, mas ainda se póde encontrar nos cemiterios das aldeias escondidas nas montanhas de Galles; e lembro-me de ter visto um exemplo na cidadesinha de Ruthen, situada no lindissimo valle de Clewyd. Disse-me tambem um amigo, o qual víra o enterro de uma menina em Glamorganshire, que as mulheres assistentes á ceremonia tinham os seus aventaes cheios de flores, e que, apenas foi sepultado o corpo, os entornaram á roda do jazigo.

Víra elle differentes sepulchros enfeitados do mesmo modo. Como as flores haviam sido simplesmente espalhadas pelo chão, e não plantadas, logo tinham fenecido, e viam-se em diversas phases de desfallecimento; amarellecidas umas, murchadas outras de todo. Substituiam-n'as depois o rosmaninho e outras plantas de perenne verdura, que em algumas sepulturas cresciam e viçavam com tal vigor, que chegavam a ensombrar as loisas tumulares.

Houve em algum tempo phantasiosa melancolia no dispor d'estas rusticas offertas, que rescendia não sei que perfume verdadeiramente poetico. Muitas vezes se entrelaçava a rosa com o lyrio, para formar um emblema geral da fragil existencia humana. «Esta risonha flor, diz Evelyn, que brota em haste espinhosa, acompanhada do lyrio, são hieroglyphos naturaes que symbolisam perfeitamente a nossa vida rapida, sombra afflictiva e transitoria, e que, pompeiando por algum tempo tão formosas galas, não deixa por isso de ter as suas cruzes e abrolhos.» A natureza, e o colorido das flores e das fitas que as atavam em ramalhete, referiam-se muitas vezes particularmente ou ás qualidades e á historia do finado, ou exprimiam os sentimentos dos que se ficavam na vida com saudades. N'um poema intitulado *Plangentes queixumes de Corydon*, um amante descreve os enfeites que tenciona empregar no tumulo da sua amada:

Arte, junta á natureza,
uma c'roa hão de tecer,
de mil flores matizadas,
em signal de bem-querer.

E com fitas de mil côres
hei de a grinalda enlaçar;
porém negras e amarellas
são as que hão de dominar!

Cobrirei de flores a campa;
as mais raras hei de pôr;
com o orvalho dos meus prantos
dar-lhes-hei viço e frescor.

A rosa candida, como já disse, plantava-se junto do tumulo das virgens; entretecia-se a grinalda com fitas brancas, em signal da sua immaculada innocencia, posto que algumas vezes se entremeiavam fitas negras para mostrarem a saudade dos que sobreviviam. A rosa vermelha empregava-se occasionalmente para recordar pessoa notavel pela sua benevolencia; mas as rosas em geral pertenciam aos tumulos dos amantes. Evelyn conta-nos que esse costume não estava ainda de todo extincto no seu tempo, nos sitios proximos da sua habitação do condado de Surrey, «onde as donzellas plantavam annualmente roseiras, e espalhavam rosas no sepulchro que encerrava os seus amores.» E Camden egualmente nota na sua *Britannia*: «Ha tambem o uso observado desde tempos immemoriaes de plantar moitas de roseiral junto ás sepulturas; fazem-n'o principalmente os rapazes e as raparigas que perderam os seus namorados; por isso as perfumadas flores inundam agora o cemiterio.»

Quando o finado fôra infeliz nos seus affectos de coração, usavam-se emblemas de um genero mais sombrio, taes como teixo e cypreste; e, se se espalhavam flores, eram só as que possuiam um colorido melancolico. Assim nos poemas de Thomaz Stanley, Esq. (publicados em 1651) encontra-se a seguinte estancia:

No meu leito de morte humido e frio
espalhae, por emblema funerario,
os ramos que vós daes, teixo sombrio,
cypreste solitario!
que não póde viçar a flor mimosa,
nem sorrir n'essa terra desditosa!

Na *Tragedia da Virgem* ha uma ariasinha muito pathetica, que indica o modo de enfeitar os tumulos das mulheres desgraçadas em amor.

Seja a c'roa, que me cinja,
só de teixo funeral.
Levem ramos de salgueiro
por mostrar que fui leal.

Foi-me falso o amor que tive,
eu firme desde o nascer;
Sê-me leve, ó terra branda,
quando finada jazer.

O effeito que a saudade dos mortos produz naturalmente é suavisar e elevar o espirito; e temos d'isso uma prova na pureza de sentimentos, e na desaffectada elegancia de pensamento de que se compenetravam estas funebres usanças. Assim, por exemplo,

havia uma especial precaução em não se empregarem senão ramos verdes cortados de fresco, e flores. Parece que ha a intenção de abrandar os horrores do tumulo, de desviar o espirito de pensar nas desgraças da humanidade mortal, e de associar a memoria dos finados ao que ha mais bello e delicado na natureza. O esphacelar do cadaver, antes que volte o pó terreno a confundir-se com o pó que o rodeia, é um sombrio processo que a imaginação se horrorisa de contemplar; procurâmos pensar ainda nos que nos foram queridos, associando-lhes as suaves impressões que elles nos despertavam no coração quando resplendiam diante de nós em todo o viço da mocidade e belleza.

«Levem-n'a á terra, diz Laertes da sua irmã virgem,

E brotem violetas d'essas carnes
bellas e impollutas...

Herrick tambem no seu *Canto funebre de Jephta* faz jorrar da sua phantasia ondas fragrantes de imagens e de pensamentos poeticos, que de certo modo embalsamam os mortos nas recordações dos vivos.

Dorme em paz no teu leito de perfumes!
Faze d'este logar um paraiso!
Brotem aqui aromas; suba em vagas,
nos ares se ennovele brando incenso,
e rescendam balsamicas fragrancias
do teu marmoreo tumulo virgineo!
. . . .
. . . .
Venham donzellas, n'hora costumada,
na campa derramar colhidas flores.
E as virgens luctuosas doce essencia
queimem no teu altar; depois se afastem
para não perturbarem o teu somno.

Podia encher as minhas paginas com extractos dos poetas inglezes antigos, que escreviam no tempo em que estes ritos estavam em voga, e que frequentemente se deliciavam em alludirem a elles; mas já citei mais do que era necessario.

Ha de certo um não sei quê mais affectuoso n'estas promptas e espontaneas offertas da natureza, do que nos mais custosos monumentos da arte; a mão deixa cair a flor em quanto o coração palpita, e a lagrima desprende-se silenciosamente, e humedece a loisa, em quanto o affecto está entrelaçando o vime em torno da sepultura; mas o vagaroso trabalho do cinzel mata o sentimento, e gela-se entre os frios lavores do marmore esculpido.

É muito para lastimar que um costume tão elegante e commovente perdesse a voga, e exista apenas nas mais remotas e insignificantes aldeias. Mas parece que as usanças poeticas fogem da sociedade culta. Á proporção que se policiam os povos, perdem a sua indole romanesca. Fallam em poesia, mas aprenderam a comprimir os seus livres impulsos, a desconfiar das suas commoções, e a substituir os seus usos mais pittorescos e affectuosos pelas formalidades estudadas e pelo pomposo ceremonial. Poucos espectaculos ha mais frios e descoloridos do que um funeral n'uma cidade ingleza. Compõe-se de pompa e luctuosa magnificencia; carruagens de dó, cavallos de dó, plumas de dó, e carpideiras mercenarias que parodiam a saudade. «Ha uma cova aberta, diz Jeremias Taylor, uma solemnidade luctuosa, grande fallatorio na visinhança, e quando a ceremonia acaba ninguem mais se lembra de tal.» O companheiro é logo esquecido na alegre e tumultuosa cidade; a incessante successão de novas relações e de novos prazeres apaga a sua imagem do nosso espirito. Se o proprio scenario, o circulo em que elle se movia, estão fluctuando incessantemente! Mas os funeraes do campo produzem uma impressão solemne. O golpe da morte rasga um vacuo mais amplo no circulo aldeão, e é um terrivel acontecimento na tranquilla uniformidade da vida rural. O dobre funebre do sino echôa em todos os ouvidos; espraia-se a sua melancolica melodia por cada valle, por cada outeiro, e entristece, envolve em funebres véos toda a paizagem.

A feição fixa e invariavel do campo tambem perpetúa a memoria do amigo com quem outr'ora gozámos esse doce panorama, que era companheiro das nossas mais longinquas digressões, e dava animação á soledade das campinas. Associa-se a sua idéa a todos os encantos da natureza; ouvimos a sua voz no echo que elle outr'ora se deliciava em despertar; o seu phantasma vagueia nas florestas que frequentava em vida; pensâmos n'elle ao percorrermos as selvaticas solidões das alturas, ou ao contemplarmos a scismadora formosura dos valles. Na frescura da alegre alvorada recordâmos os seus radiantes sorrisos e a sua férvida jovialidade; e quando as sombras da tarde azulam os longes, entristecem os horisontes, derramam tranquillidade, acode-nos ao espirito a recordação dos crepúsculôs que provocavam em nós o manso fallar e a doce melancolia.

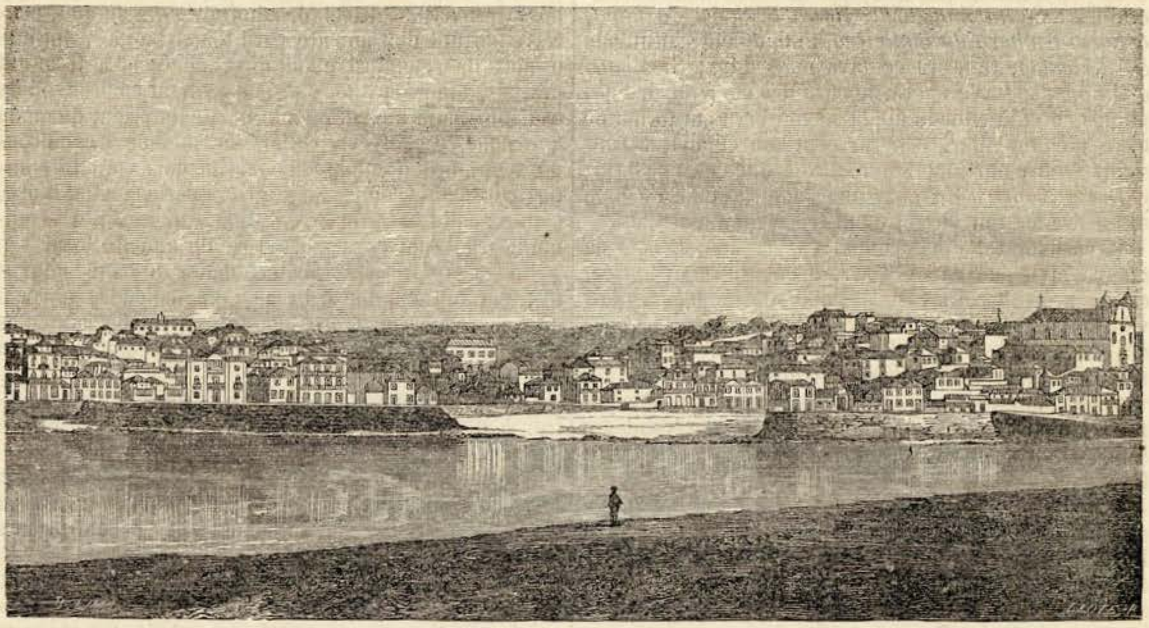
Ha ainda outro motivo que perpetúa a memoria do finado na aldeia: é a proximidade em que estão os vivos do cemiterio. Passam por elle quando se dirigem á egreja; dá-lhes na vista quando se estão entregando aos exercicios de devoção; passeiam em torno d'elle no dia do Senhor, quando o espirito está desembaraçado dos cuidados mundanos, e mais disposto a desviar-se dos prazeres e amores do presente, e a poisar um instante entre as solemnes recordações do passado. No paiz de Galles septentrional os camponezes ajoelham e rezam sobre os tumulos dos seus finados amigos, uns poucos de domingos depois do enterro; e, onde ainda se pratica o terno rito de espalhar e plantar flores, renova-se sempre na Paschoa, no Espirito Santo, e n'outras festividades, quando a occasião avulta mais vivida no espirito a imagem do companheiro das festas anteriores. Este dever é cumprido sempre invariavelmente pelos mais proximos parentes e amigos; não se emprega gente mercenaria; e, se um visinho se presta a ajudar o trabalho, considera-se como um insulto o offerecer-se-lhe a mais ligeira recompensa.

Insisti n'este formoso costume rural, porque, sendo uma das ultimas, é tambem uma das mais santas provas de amor. O tumulo é o chrysol da verdadeira affeição. Alli é que a paixão divina da alma se manifesta superior aos impetos instinctivos do simples ardor material. Este ultimo tem constantemente de se alimentar e vigorisar com a presença do objecto amado; mas o amor, que reside na alma, póde viver só de recordações. O delirio dos sentidos afrouxa e fenece com os encantos que o excitaram, foge com tédio e horror dos sombrios ambitos do tumulo; mas é d'ahi que o affecto verdadeiramente do espirito se ergue purificado de todo o desejo sensual, e volta, como sagrada chamma, a illuminar e sanctificar o coração de quem sobrevive.

A saudade dos mortos é a unica saudade de que recusâmos divorciar-nos. Procurâmos sarar qualquer outra ferida, esquecer qualquer outra afflicção; mas esta ferida considerâmos como um dever conserval-a aberta, deliciâmo-nos com esta afflicção, e alimentâmol-a na soledade. Onde ha ahi mãe que voluntariamente esqueça a criança que lhe morreu, como flor em botão, nos seus braços, apesar de ser cada recordação uma punhalada? Onde ha hi um filho que queira olvidar o mais terno dos paes, ainda que o recordar-se lhe provoque sempre lagrimas dolorosas? Quem ha que, mesmo na hora de agonia, se esqueça do amigo, cuja perda lamenta? Quem, ainda quando o tumulo se está cerrando sobre os restos da mulher que elle mais amou, quando sente o coração esmagado pelo

baquear da loisa, quem acceitaria a consolação que se comprasse com o olvido? Não, o amor, que sobrevive ao tumulo, é um dos mais nobres attributos da alma. Se tem as suas dores, tem tambem as suas delicias, e, quando as ondas da amargura se transformam nas suaves lagrimas da recordação, quando a subita angustia e a convulsa agonia, que nos salteiam sobre as presentes ruinas de tudo o que mais amámos, se dulcifica mudando-se em pensativa meditação sobre tudo o que era nos dias do seu esplendor, quem desejaria desarraigar do peito esta saudade? Bem que possa algumas vezes enturvar com passageira nuvem as horas brilhantes do prazer, ou carregar de maiores sombras as horas de tristeza, quem a trocaria, comtudo, mesmo pelo cantico da sensualidade, ou pelo estrepito do festim? Não; ha uma voz que sae do tumulo mais suave do que um cantico. Ha uma recordação dos mortos, para que lançâmos os olhos, desviando-os dos encantamentos da vida. Oh! o tumulo! o tumulo sepulta os erros, esconde todos os defeitos, apaga todos os resentimentos! Do seu tranquillo seio só se exhalam férvidas saudades e ternas recordações. Quem póde olhar, mesmo para o tumulo de um inimigo, sem sentir uma pungente impressão, ao recordar-se que guerreára com o pobre punhado de terra que jaz desfeito diante de si?

Mas o tumulo dos que amâmos, que logar para meditação! Alli é que nós passâmos em longa revista a virtude e meiguices, as qualidades que apreciámos nas relações diarias da intimidade; alli é que pensâmos bem na ternura, na solemne e terrivel ternura da scena do ultimo adeus. O leito da morte, com todas as suas dores abafadas, o seu silencioso cortejo, a muda e assidua vigilancia que o rodeia! As ultimas provas de amor! O frouxo, trémulo, angustioso, oh! quão angustioso aperto de mão! O derradeiro olhar



S. João da Foz (segunda vista)

de affecto que os olhos embaciados nos enviam do limiar da existencia! A voz desfallecida, sumida, a combater com a morte, para nos dar mais uma prova de estima!

Oh! vae ao tumulo do teu amor finado, e medita! Ajusta contas com a consciencia por cada beneficio passado a que respondeste com a ingratidão; cada caricia desprezada d'aquelle ente que não póde nunca mais, nunca mais voltar a perdoar-te vendo o teu arrependimento.

Se és filho, e accrescentaste uma tristeza á alma, uma ruga á fronte argentea de um pae affectuoso; se és esposo, e déste causa uma vez a que o apaixonado seio que nos teus braços depositou a ventura, duvidasse da tua affeição ou da tua sinceridade; se és amigo, e alguma vez offendeste, por pensamentos, palavras ou obras, o espirito generoso que se confiava em ti; se és amante, e feriste immerecidamente o sincero coração que jaz agora frio e mudo debaixo de teus pés, sabe que cada olhar severo, cada palavra insolente, cada acção má te acudirão impetuosamente á memoria, e echoarão dolorosamente na tua alma; sabe que te prostrarás sentido e arrependido sobre o tumulo, e soltarás o gemido que ninguem escuta; derramarás a lagrima que de nada serve; suspiro mais profundo, lagrima bem mais amarga, por não ser escutado, por não ser valiosa.

Tece então a tua flórea grinalda, e derrama os adornos da natureza sobre a campa; consola o teu espirito lacerado, se podes, com esses ternos, ainda que futeis, tributos da saudade; mas lembra-te da amargura d'essa contrita afflicção sobre os mortos, e d'ahi por diante sê mais fiel e affectuoso no desempenho dos teus deveres para com os vivos.

M. Pinheiro Chagas.

S. JOÃO DA FOZ

(Conclusão. Vid. pag. 260)

Esta linda povoação está edificada parte no dorso de uma collina, onde as casas se entremeiam com arvoredo; parte em planicie, estendendo-se a casaria de um lado pela margem do Douro, e do outro ao longo das praias do Oceano; mas tão perto do rio e do mar, que ambos lhe servem de espelho.

Duas boas estradas lhe dão facil communicação com a cidade do Porto; uma que vae por cima dos montes, a outra que se dirige pela beira do rio. Esta é a mais frequentada e tambem a mais bella. Toda plana; macadamisada; guarnecida de arvores do lado do Douro, e em alguns sitios tambem do lado da terra; orlada de casas na maior parte da sua extensão; com suas fontes de boa agua, e em diversos logares com seus caes descendo para o rio, póde bem chamar-se-lhe um passeio delicioso de 4 kilometros, que tanta

é a distancia que vae da *porta Nova* ao castello de S. João da Foz.

N'este trajecto passa a estrada por *Miragaya*, freguezia da cidade, que se estende por fóra da antiga cêrca de muros; por *Massarellos*, parochia suburbana, com uma frondosa alameda junto do rio; pelo *Ouro*, onde se acham a fabrica do gaz, uma alameda, e os estaleiros de construcção de navios mercantes, nos quaes outr'ora se construiram embarcações de guerra, conservando-se ainda ahi o velho edificio do arsenal do estado, obra del-rei D. Manuel: e, finalmente, por *Sobreiras*, pequena povoação que se une com a da Foz.

No seculo XVII, depois da conclusão do castello, foi a parochia mudada da egreja antiga para um novo templo edificado a meia encosta da collina, por onde sóbe a povoação, á qual chamam simplesmente *monte*. É templo grande, de architectura singela e desengraçada, mas com as suas capellas bem ornadas de obra de talha doirada.

Em diversas partes do logar existem as seguintes ermidas: *Santa Anastacia*, *Nossa Senhora da Lapa*, e *Nossa Senhora da Conceição*, antigamente intitulada *S. Sebastião*. Outr'ora contava mais duas: *S. Miguel o Anjo*, que serve agora de casa das conferencias dos pilotos, e cujo edificio ainda se conserva em fórma de torre quadrangular, coberto com sua cúpula, e construido sobre um pontal de rochedos que entra pelo rio; e *Nossa Senhora da Luz*, onde ao presente se acham estabelecidos um pharol e um telegrapho maritimo.

O castello está menos mal conservado. Depois da guerra civil de 1846 e 1847, o governo mandou recolher a artilheria a Lisboa, deixando-lhe apenas dois velhos canhões de pequeno calibre, para fazer signaes aos navios que demandam a barra. Porém foi este anno reparado e novamente artilhado. Tem por governador um coronel, e por guarnição uma companhia de veteranos. Servem de casa do governador e de capella da fortaleza o antigo hospicio e egreja dos frades bentos.

Durante a citada guerra civil estiveram presos n'este castello, primeiramente o celebre tribuno José da Silva Passos; e depois o marechal do exercito duque da Terceira, os generaes conde da Ponte de Santa Maria, conde de Campanhã, visconde de Vallongo e outros homens notaveis. Tambem alli esteve preso o general hespanhol Zurbano.

Na praia contigua ao castello, e a pouca distancia d'este, está situada a casa chamada *Salva-vidas*. É um edificio de solida construcção, que tem por base rochas batidas incessantemente das ondas. Foi mandado edificar á custa do estado pelos annos de 1830, para d'alli se ministrarem promptos soccorros aos naufragos. Houve, porém, um ministro que se lembrou um dia de reduzir a dinheiro o edificio do *Salva-vidas*, haverá uns trinta annos! E com effeito, foi vendido pela insignificante quantia de 800$000 réis, e por alguns annos serviu de residencia particular durante a estação dos banhos do mar.

Uma grande catastrophe o restituiu ao seu primeiro destino. O naufragio do vapor *Porto*, em que falleceram tantos infelizes mesmo junto áquelle local, sem haver meios de se lhes prestar soccorro, deu origem á instituição da *Real Sociedade Humanitaria*, em 1852, e obrigou o governo a expropriar a casa do *Salva-vidas* por 5:000$000 réis, convertendo-a em hospital de naufragos, cuja administração é exercida por aquella benemerita sociedade, conjunctamente com o governador civil e outras auctoridades. Acha-se hoje este hospital no melhor estado possivel de organisação e aceio. Tem bastantes camas sempre promptas, botica, e todos os utensilios precisos para salvação e tratamento dos naufragos, possuindo *barcos salva-vidas*, boias de salvação, apparelhos de electricidade, cabos, etc.

A alfandega do Porto tem um posto fiscal na Foz, estabelecido em uma casa para esse fim construida ha uns quatorze annos, no sitio chamado a *Cantareira*, junto á antiga capella de S. Miguel o Anjo, onde fica o caes principal da povoação.

D'esta casa devia seguir uma muralha até ao castello, segundo um plano de encanamento do rio e melhoramento da barra, traçado e começado a executar nos principios d'este seculo, chegando-se a concluir alguns lanços de muralha, que ainda existem. Modernamente, dando-se um pequeno impulso a esses trabalhos, fez-se um muro e aterro junto á casa da alfandega, plantando-se uma alameda de arvores com assentos de pedra, que pela sua situação sobranceira ao rio e ao desembarcadoiro geral, é um passeio muito agradavel. Não o é menos o que, com o nome de *Passeio Alegre*, se estende d'alli até ao castello.

A praia dos banhos, no Oceano, não é boa pelos muitos rochedos que a obstruem, e pelas continuas alterações que o mar lhe faz. Quem não conhecer o nosso proverbial desleixo, admirar-se-ha de que, concorrendo alli diariamente para tomar banhos, durante o mez de setembro e outubro, de duas a tres mil pessoas, ainda até hoje se não tenham emprehendido trabalhos para melhoramento d'aquella praia, de modo que podesse offerecer banhos em melhores condições de segurança e commodidade. Ha dois para tres annos construiu-se uma bonita rua guarnecida de muro, com assentos para o lado da praia, que facilitou a communicação com esta, aformoseando aquelle local.

Ha na Foz varios estabelecimentos de banhos quentes, porém nenhum com as commodidades e aceio que se requerem. O melhor d'esses estabelecimentos está encorporado em uma soffrivel hospedaria, situada sobre a praia dos banhos.

Quanto a hospedarias contam-se na Foz umas quatro. A de M. Mary Castro está bem organisada e bem servida.

Não ha na Foz uma casa de reunião publica, nem um botequim decente. É um facto bem notavel, em uma povoação tão visinha da cidade, e que durante uma boa parte do verão, e todo o outono, é o unico logar de reunião das classes abastadas do Porto e de muitas terras do interior da provincia. Ha bastantes annos edificou-se uma casa de assembléa, tão modesta que apenas tem uma grande sala, varios quartos pequenos para serviço de copa e cozinha. Floreceu esta casa em diversas epochas, dando-se n'ella alguns bailes, e havendo concurrencia todas as noites, nas quaes se jogava o bilhar, ou jogo de cartas, e se liam varios jornaes. Porém, logo no anno seguinte ficava abandonada e esquecida, ou por mui pouca gente frequentada. Actualmente conserva-se n'este ultimo estado, isto é, com bilhar, alguns jornaes, mal servido botequim, e diminuta concurrencia.

Celebram-se annualmente na Foz duas festividades religiosas, que se podem contar em o numero das festas mais populares de toda a provincia. Uma é a de S. Bartholomeu, a 24 de agosto; a outra, a de Nossa Senhora da Luz, a 8 de setembro. Concorrem alli n'estes dias, de muitas legoas em derredor do Porto, muitas romagens, e milhares de camponezes, ávidos de folgarem e de se banharem nas aguas do Oceano, a cujos banhos attribuem muitas virtudes n'aquelles dois dias do anno, principalmente no primeiro.

Trabalha-se ao presente na abertura e construcção de uma estrada macadamisada que ha de unir a Foz a Leça da Palmeira, correndo sempre pela margem do Oceano, em terreno um pouco elevado, mas plano, na extensão de uns quatro kilometros. A parte que está concluida do lado da Foz, com perto de dois kilometros de comprimento, é um lindissimo passeio. Da parte do mar faz orla á estrada um renque de arvores, e da parte de terra vae-se guarnecendo de casas

de bom prospecto, que já chegam quasi ao quebramar de *Carreiros*, de modo que passa mmuito além do pharol de Nossa Senhora da Luz, que ainda ha meia duzia de annos ficava muito afastado da povoação.

Presentemente é o passeio predilecto, e esta circunstancia o vae tornando incommodo pela affluencia dos passeiantes, e sobre tudo pelas corridas das carruagens e mais vehiculos, que levantam e entretem no ar uma densa nuvem de poeira.

A Foz tem lindos passeios nas suas visinhanças; tão amenos e formosos como talvez os não possua nehúma outra povoação da beira mar do nosso paiz, se exceptuarmos Leça da Palmeira. Na distancia de 500 metros até 1 kilometro para o interior, encontram-se copados bosques de carvalhos e castanheiros, a cuja sombra o terreno se cobre de musgos e fina relva. Aqui toldam collinas, deixando ver através da ramagem prados sempre verdes, com suas cercaduras de arvores e seus ribeiros a correr por entre os vimes. Alli assombram valles ou algares pouco profundos, onde uma espessa abobada de verdura, occultando por todos os lados o horisonte, dá ao sitio um aspecto suavemente mysterioso. A *devesa de Passos* é de todos esses bosques, não o mais ameno, porém o mais pittoresco pelo accidentado do terreno, e pelos graciosos panoramas que dos logares mais altos os olhos relanceiam por entre a ramagem buliçosa.

Os nossos leitores que não conhecerem a Foz presumirão, talvez, que n'esses logares encantadores se agita de quando em quando a multidão dos passeiantes, ávidos de quebrar a monotonia das praias do mar com a sombra dos arvoredos, com a frescura e verdor dos campos. Pois enganam-se. Raras vezes é perturbado por vozes humanas o silencio d'aquelles retiros. Tal é o poder da imitação e a força dos nossos habitos, que todos preferem áquelle gozo campestre verem-se e mostrarem-se uns aos outros nos logares onde a novidade ou a moda os chama, embora sejam obrigados a sorver continuamente poeira junto com o ar que respiram, e andar sempre cautelosos para não serem pisados pelos vehiculos que incessantemente se cruzam na estrada.

A Foz tem muitas casas grandes e de apparencia regular, mas todas, com raras excepções, construidas segundo o mau gosto nacional, que assimilha as casas de campo ás das cidades. Duas casas apenas saem fóra d'esta regra geral: uma edificada pelos annos de 1808 no alto do *monte* por um negociante inglez, de appellido Nassau; outra construida modernamente no *passeio Alegre*, perto do castello, pelo fallecido capitalista Domingos de Oliveira Maya. A primeira é uma bella casa de campo no gosto inglez, cercada pelo jardim e por um frondoso bosque. Pertence hoje ao sr. Fladgate, subdito britannico. A segunda, com a fachada principal toda de cantaria, coroada de ameias, e com as janellas ogivaes, é de uma architectura pesada, e mal proporcionada. Ao presente é propriedade do sr. Bernardo Pereira Leitão.

Ha na Foz várias fontes. A da Senhora da Luz, a pouca distancia do pharol, é notavel pela excellencia e frescura da agua. O pharol de Nossa Senhora da Luz não merece descripção, tanto pela mesquinhez do edificio, como pelo seu mau arranjo. Teve outr'ora luz de eclipse e de côres; hoje, porém, é fixa, mas deficiente. Projecta o governo reformal-o.

Encerra na actualidade o logar de S. João da Foz 1:200 fogos, e 3:500 almas, de povoação permanente.

Entre a cidade e a Foz andam em continuo transito durante o dia, e até certa hora da noite consideravel numero de carros com bancos, que são puxados commummente por tres cavallos, e transportam, cada um, de 8 a 11 pessoas. Fazem o trajecto em 20 minutos, pelo preço de 120 a 160 cada pessoa, conforme o ponto da cidade d'onde o carro parte.

As duas gravuras que publicâmos foram copiadas de duas photographias da collecção do sr. Seabra. Na que acompanha a primeira parte d'este artigo, a pag. 261, vê-se o *castello de S. João da Foz*, e casa do *Salva-vidas*, e parte do *passeio Alegre*. A que adorna este numero representa a povoação do lado do Douro, mostrando este rio, o monte com a egreja parochial de S. João da Foz, as casas que orlam o passeio Alegre, avultando entre estas a do sr. Bernardo Pereira Leitão, e dois lanços da muralha das projectadas e não concluidas obras do encanamento do rio. O passeio Alegre é actualmente guarnecido de arvores, porém este melhoramento é posterior ao tempo em que o sr. Seabra tirou a photographia, de que é cópia a nossa gravura. O terreno que faz o primeiro plano d'esta é a extremidade do norte do Cabedello, extenso banco de areia que aperta a barra, do qual foi tirada a dita photographia.

I. de Vilhena Barbosa.

O FOGO

(Vid. pag. 300)

XVII

FOGO ELECTRICO

O que é a electricidade? Eis uma pergunta a que se não póde tão facilmente responder como á primeira vista se julgaria. Em primeiro logar, não conhecemos a sua natureza; é um fluido, como muitos tem supposto? ou é um modo especial de movimento, como as suas analogias com os phenomenos do calor e da luz nos levam a crer? No estado actual da sciencia, os phenomenos calorificos e luminosos explicam-se todos, completamente, suppondo o calor e a luz como movimentos vibratorios transversaes de diversa rapidez; mas se, considerando a electricidade como um movimento vibratorio longitudinal, se explicam os phenomenos relativos á sua propagação, não acontece o mesmo ás attracções e repulsões electricas.

Ainda accresce que temos orgãos especiaes para as impressões do calor e da luz, e não os temos para as que são devidas aos phenomenos electricos; as impressões que estes produzem são faceis de confundir com outras; e, com effeito, a electricidade desenvolve luz, calor, sons, effeitos mecanicos, chimicos, magneticos, etc.; por isso não admira que durante tantos seculos passassem despercebidos os phenomenos electricos; é verdade que na atmosphera os grandiosos effeitos da electricidade, desde as mais remotas epochas, se mostraram aos homens nas trovoadas, mas tentaram sempre attribuir este phenomeno a outras causas.

Póde a electricidade existir de dois modos, ou, como vulgarmente se diz, ha duas especies de electricidade: *positiva* ou *vitrea*, *negativa* ou *resinosa*. Estas electricidades oppostas attrahem-se; e, pelo contrário, as do mesmo nome repellem-se; isto é, a electricidade positiva repelle a positiva, e a negativa repelle a negativa.

A electricidade póde manifestar-se de dois modos: ou em movimento através da massa dos corpos, ou em repoiso, distribuida á sua superficie: a primeira é a electricidade *dynamica;* a segunda é a electricidade *estatica* ou *de tensão*.

A electricidade das pilhas é a electricidade dynamica. A mais energica pilha que ora se conhece é a de Bunsen, que já descrevemos. Terminando os electrodos da pilha por dois carvões, e aproximando-os, obtem-se, como já dissemos, uma luz de um brilhantismo enorme, e com uma temperatura elevadissima. Todos os metaes se fundem a esta temperatura; o carvão vaporisa-se; o diamante amollece e converte-se em graphite. Depois do fogo solar é o fogo electrico o mais intenso. Para os effeitos physicos da corrente electrica, os elementos da pilha devem ser muito numerosos. Nas pilhas ordinarias, o desenvolvimento de

electricidade é devido á acção chimica; nas pilhas thermo-electricas, porém, é o calor que dá origem ao desenvolvimento da electricidade; assim, basta soldar pelos extremos uma lamina de cobre a uma lamina de bismutho, e aquecer ou esfriar uma das soldaduras, para se produzir uma corrente que marcha no cobre da mais quente para a mais fria.

O magnetismo tambem desenvolve correntes electricas, que então se denominam de *inducção*; verifica-se isto todas as vezes que um magnete se aproxima ou afasta de um circuito bom conductor. Tambem se desenvolvem correntes de inducção pela acção de outras correntes que se acham proximas. As correntes de inducção duram só um instante; existem só no momento em que as correntes que as desenvolvem começam ou acabam. No primeiro caso, são em sentido contrario; no segundo, são no mesmo sentido. Para obter effeitos continuos das correntes de inducção é preciso estar continuadamente estabelecendo e interrompendo as correntes inductoras, ou aproximando e afastando os magnetes. As correntes de inducção participam dos effeitos das pilhas pela continuidade, e dos da electricidade estatica pela alta tensão.

Quando as duas electricidades oppostas se acham em frente uma da outra, tendem a combinar-se; se ha algum corpo mau conductor de permeio, a combinação só se faz quando a sua tensão for capaz de vencer a resistencia do corpo interposto. No acto da combinação produz-se uma faisca maior ou menor, e ouve-se um estalo. A faisca das correntes de inducção póde furar uma massa de vidro de um decimetro. No ar adquire 45 centimetros de comprimento; é um raio. Quando não ha meio resistente interposto, por exemplo, no vacuo, não ha faisca, mas sim um jacto luminoso diversamente córado. Com as correntes de inducção a luz tem diversa côr, segundo a qualidade do gaz ou vapor em que se fez o vacuo, e segundo a natureza do tubo em que elle se contém. Estas luzes apresentam-se, além d'isso, estratificadas e animadas de movimento vibratorio. Os tubos em que se obtem estes magicos effeitos são devidos a Geissler, e funccionam com o celebre apparelho de Ruhmkorff.

Quando se desenvolvem as correntes de inducção por meio de grandes magnetes, obtem-se uma serie de faiscas luminosas tão seguidas, que se produz a luz electrica sem o emprego de pilha, e que póde ser vantajosamente empregada nos pharoes.

A atmosphera, nas suas altas regiões, é um immenso reservatorio de electricidade, cuja origem parece em grande parte ser devida á evaporação das aguas dos mares. A electricidade atmospherica esgota-se silenciosamente para a terra por meio da humidade; mas, quando esta diminue, a resistencia á propagação da electricidade vae augmentando, a tensão das electricidades contrarias das nuvens tambem augmentá, e, chegando a vencer a resistencia do ar, produz-se a descarga da nuvem, ou recomposição das electricidades contrarias da terra e nuvem, e cae o raio, produzindo um grande clarão, que é o relampago, e, percutindo o ar fortemente, faz ouvir o trovão. Vê-se, pois, que com os nossos apparelhos electricos imitâmos em ponto pequeno as trovoadas.

Quando a recomposição das electricidades contrarias se faz de nuvem a nuvem, geralmente não cae o raio. Os relampagos são de diversa especie: uns rectilineos, outros sinuosos: estes são os mais perigosos, porque ás vezes dividem-se e attingem os objectos terrestres; outros apresentam grande extensão de luz diffusa; outros, finalmente, tem a fórma de espheroides, que rebentam ás vezes como bombas, e marcham muito lentamente. São, porém, muito raros estes relampagos.

Quando a um corpo electrisado se aproxima uma ponta metallica, a electricidade contraria do metal, sendo attrahida pela electricidade d'aquelle corpo, accumula-se na ponta, adquirindo tão grande tensão, que se esgota e não ha faisca, produzindo ás vezes de noite pequenas luzes pallidas e inoffensivas. Observa-se este effeito em noites serenas, nos topes dos mastros dos navios, nas pontas das lanças, nos cabellos, etc., quando se acha carregada de nuvens a atmosphera: é o chamado *fogo Sant'Elmo*, que os antigos denominavam *Castor e Pollux*. A propriedade que tem as pontas metallicas de deixar esgotar a electricidade, e que Franklin denominou *poder das pontas*, tem uma applicação importante no *pára-raios*, que é uma haste de ferro terminando em ponta de platina, e communicando, por meio de uma cadeia de ferro, intimamente com a terra, ou com o interior de um poço com agua.

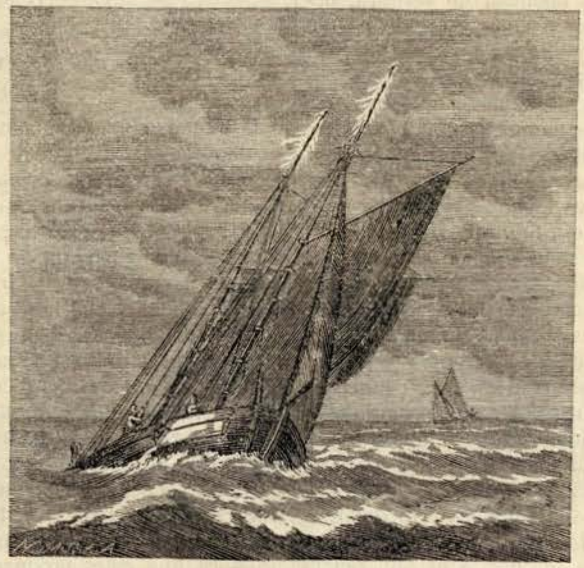


Fig. 31 — Fogo Sant'Elmo

Quando passam nuvens fortemente electrisadas, a electricidade contraria da terra, sendo attrahida, esgota-se pelo pára-raios, não ha descarga e não cae o raio; e se, por acaso, o pára-raios não dá aviamento ao esgoto da electricidade, é elle que soffre a descarga e conduz o raio para a terra, preservando o edificio. O pára-raios preserva uma distancia horisontal, dupla da sua altura.

Um dos effeitos mais terriveis da electricidade atmospherica é o meteoro conhecido pelo nome de *tromba*. É devido á alta tensão da electricidade das nuvens, que faz alongar para a terra massas de vapores animados de movimento giratorio, exercendo attracções ou repulsões terriveis sobre os objectos collocados á superficie da terra. As trombas maritimas formam-se principalmente nos mares do Equador.

Os navios que se acham casualmente proximos das trombas costumam atirar-lhes balas, conseguindo ás vezes desmanchal-as, e escapando assim ao perigo de serem por ellas arrastados e submergidos.

As trombas terrestres observam-se nos paizes temperados, raras vezes nos polos.

As auroras polares, que constituem um dos mais bellos meteoros luminosos, e que diminuem as longas noites dos habitantes das regiões polares, substituindo até certo ponto a luz do sol, são attribuidas á electricidade, que determina perturbações no estado magnetico do globo terrestre, desenvolvendo o grande clarão que annuncia o fim da *borrasca magnetica*, como os relampagos annunciam o fim do desequilibrio electrico. Com effeito, as auroras polares são precedidas de perturbações nas agulhas magneticas. As borrascas magneticas estendem a sua acção sobre uma grande parte dos continentes, em quanto que as trovoadas se limitam a espaços muito mais circumscriptos.

(Continua) FRANCISCO DA FONSECA BENEVIDES.

Lisboa — Typographia de Castro Irmão — rua da Boa-Vista — palacio do conde de Sampaio